Manuel d‘utilisation
CPS5
Positionneur électronique



Ernst-Zimmermann-Str. 18
D-88045 Friedrichshafen

Phone 07541 / 6000-0
Fax 07541 / 6000-11

DocuNo: 040.098.03

Etat: Juillet 2004

1. Généralités

Le CPS5 est un positionneur moderne basé sur un système à microprocesseur. Le clavier, le système de positionnement, ainsi que la commande d'axe se résument à un boîtier compact normalisé de faible profondeur.

L'affichage de grande taille et le clavier 10 touches permettent une utilisation simple et rapide.

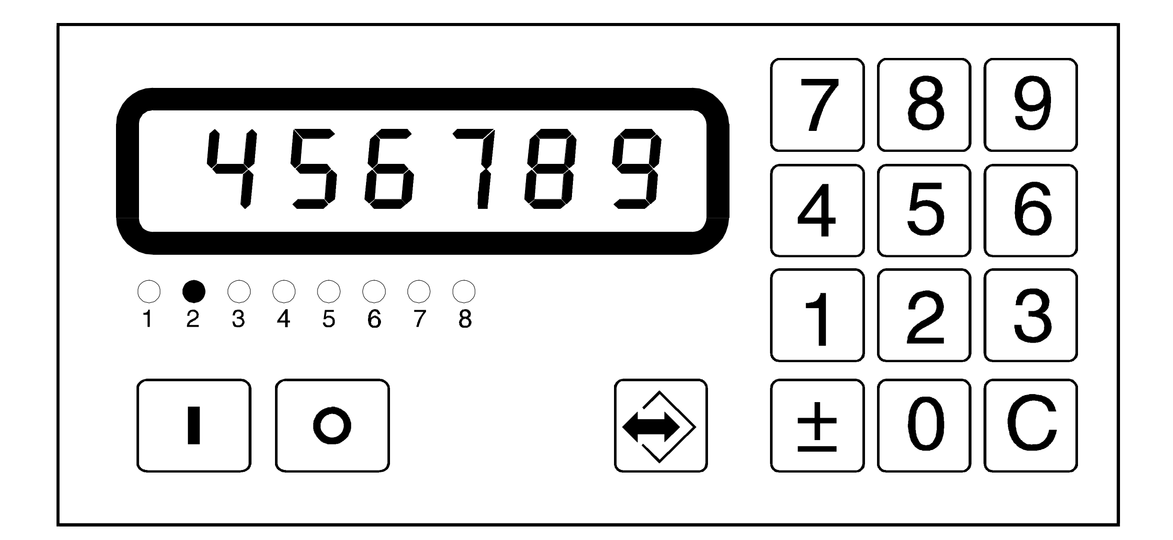
Le CP5 dispose de 8 entrées et de 8 sorties. Chaque entrée et sortie peut être paramétré séparément.

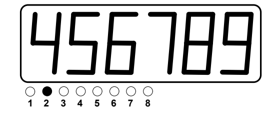
Le CP5 est disponible pour les systèmes de mesure:
- codeur incrémental
- codeur absolu avec interface SSI
- capteur linéaire transsonar (interface P)

Le CP5 peut être utilisée pour :
- du positionnement rotatif
- du positionnement linéaire

Fonctions complémentaires :
- prise d'origine (pour systèmes incrémentaux)
- marche manuel
- entrée de paramètres
- mode test

2. Vue frontal (clavier de commande)



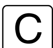


Affichage par LEDs pour programmation et affichage de la position.

LEDs des espaces mémoires et déroulement du programme.



Clavier numérique.



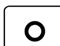
Touche clear pour effacer une entrée.



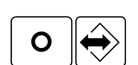
Touche de mémorisation et de sélection.



Touche start, départ positionnement.



Touche stop, arrêt positionnement.



Appuyer simultanément, début / fin paramétrage.

Autres symboles :

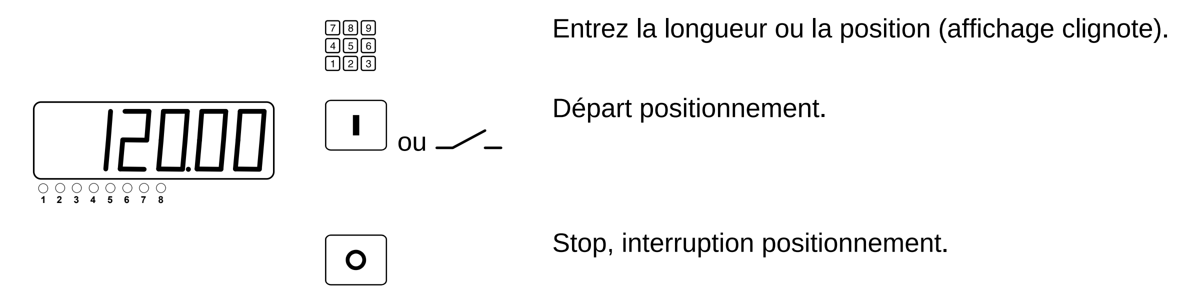


Signal start externe (voir 11.6 Paramétrage entrée / sortie)

3. Positionnement

Ce mode de fonctionnement est activé dés la mise sous tension de l'appareil.
Il est possible de positionner directement (introduire la valeur et appuyer sur START).
Il est possible de mémoriser jusqu'à8 positions qui peuvent être traitées individuellement ou consécutivement.

3.1 Positionnement direct



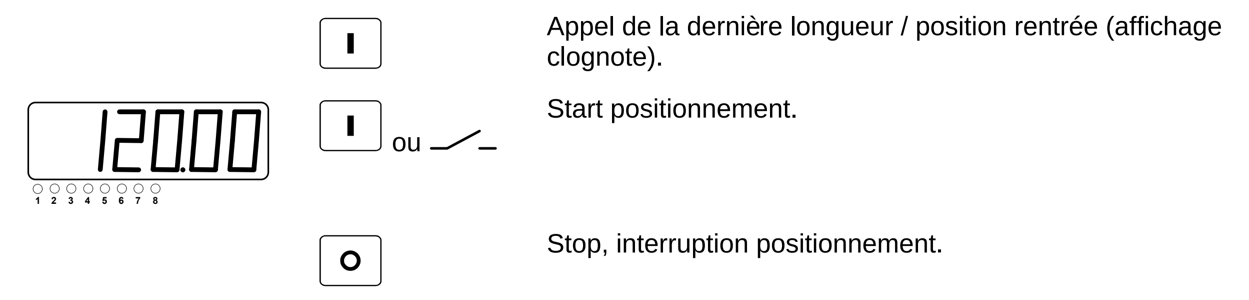
Entrez la longueur ou la position (affichage clignote).

Départ positionnement.

Stop, interruption positionnement.

3.2 Répétition d'un positionnement

Uniquement possible lorsqu'aucune position est programmée.



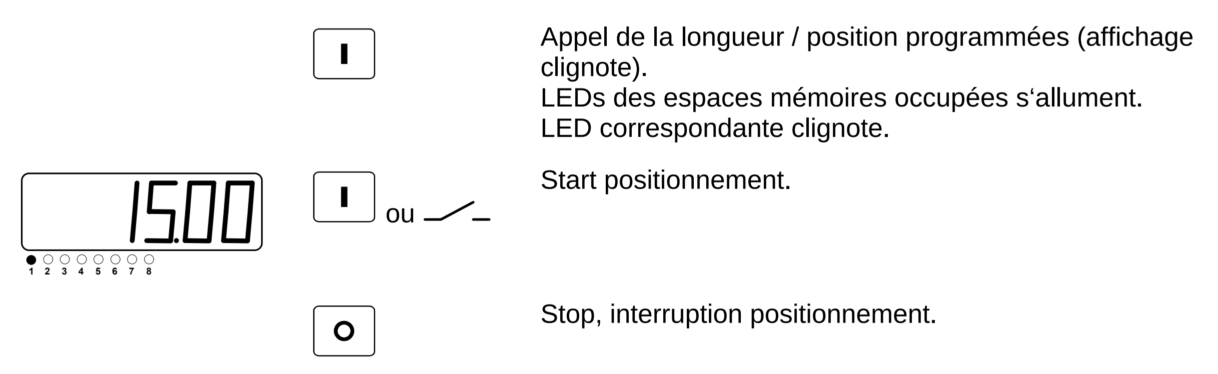
Appel de la dernière longueur / position rentrée (affichage clognote).

Start positionnement.

Stop, interruption positionnement.

3.3 Appel des valeurs programmées

Les valeurs de positionnement sont appelées les unes après les autres. Lorsque la dernière position est atteinte, le programme redémarre avec la première position. Les LEDs s'illuminent en fonction du programme en cours.

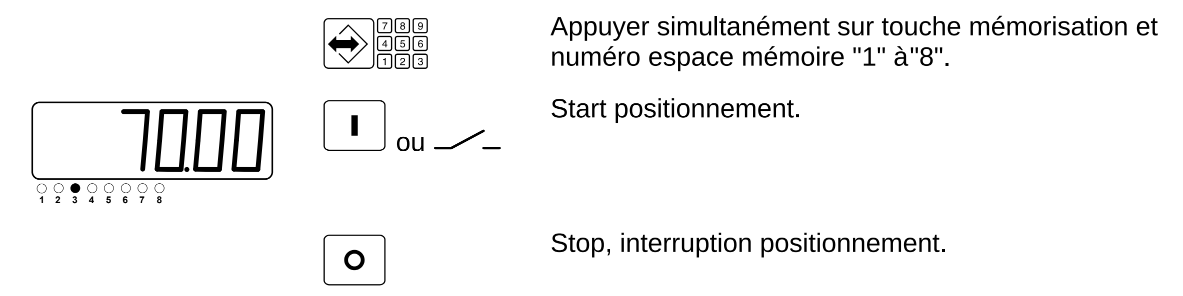


Appel de la longueur / position programmées (affichage clignote).
LEDs des espaces mémoires occupées s'allument.
LED correspondante clignote.

Start positionnement.

Stop, interruption positionnement.

3.4 Appel d‘une valeur dans un espace mémoire



Appuyer simultanément sur touche mémorisation et numéro espace mémoire "1" à"8".

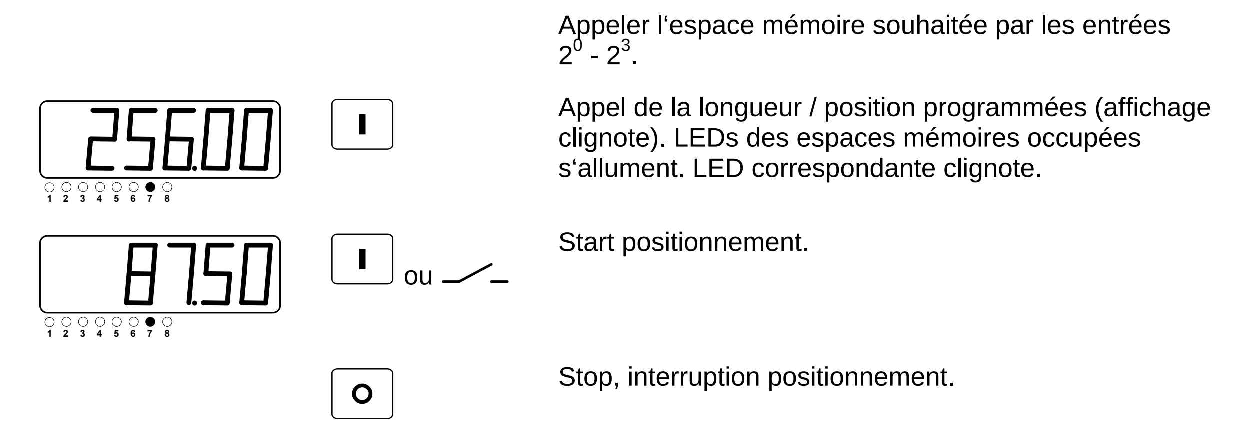
Start positionnement.

Stop, interruption positionnement.

Lors du start suivant, la prochaine position programmée sera activée.

3.5 Appel des espaces mémoires par les entrées 24V

Appeler l‘espace mémoire souhaitée par les entrées 2^0 - 2^3.



Appel de la longueur / position programmées (affichage clignote). LEDs des espaces mémoires occupées s‘allument. LED correspondante clignote.

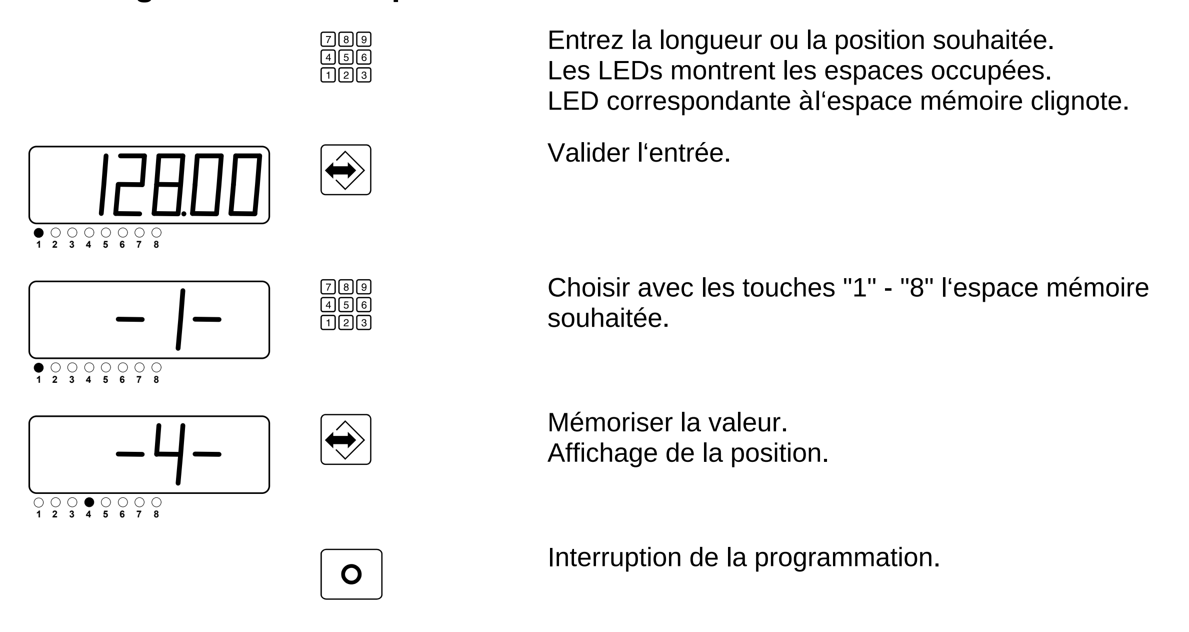
Start positionnement.

Stop, interruption positionnement.

4. Mémorisation de positions

Le CPS5 dispose de 8 espaces de mémorisation. Les positions peuvent être programmées àla main, mais il est également possible de mémoriser la position actuelle (Teach In).

4.1 Programmation des positions



Entrez la longueur ou la position souhaitée.
Les LEDs montrent les espaces occupées.
LED correspondante àl'espace mémoire clignote.

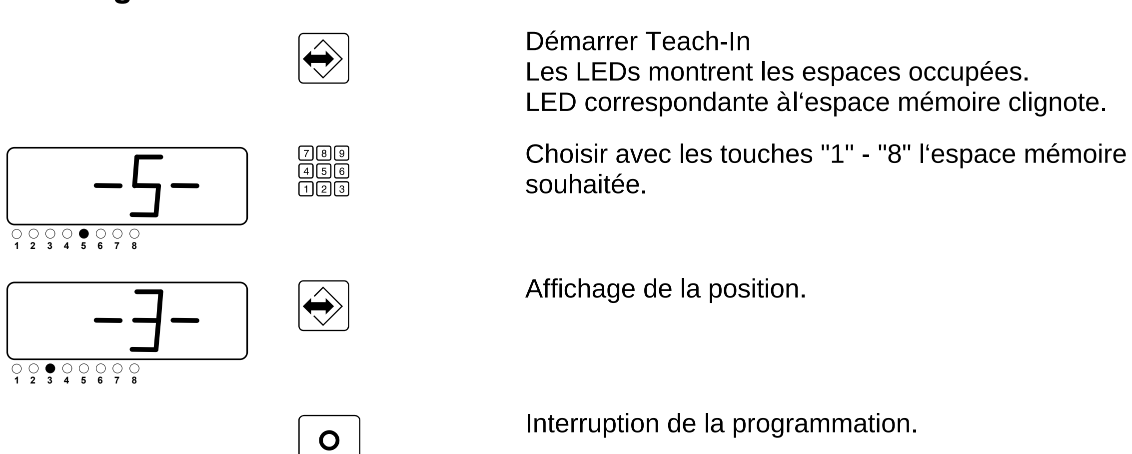
Valider l'entrée.

Choisir avec les touches "1" - "8" l'espace mémoire souhaitée.

Mémoriser la valeur.
Affichage de la position.

Interruption de la programmation.

4.2 Programmation Teach-In



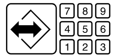
Démarrer Teach-In
Les LEDs montrent les espaces occupées.
LED correspondante àl'espace mémoire clignote.

Choisir avec les touches "1" - "8" l'espace mémoire souhaitée.

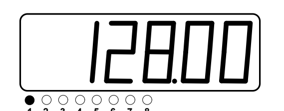
Affichage de la position.

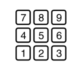
Interruption de la programmation.

4.3 Ecraser une valeur programmée par une nouvelle

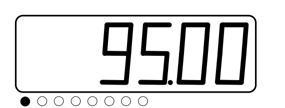


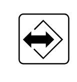
Appuyer simultanément sur touche mémorisation et touche "1" à"8". Affichage du contenu.
Les LEDs montrent les espaces occupées.





Entrez la longueur ou la position souhaitée (affichage clignote).

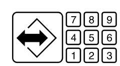




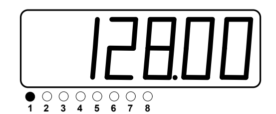
Mémoriser la valeur.

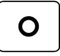
Interruption de la programmation.

4.4 Affichage des valeurs programmées



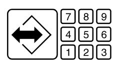
Appuyer simultanément sur touche mémorisation et touche "1" à"8". Affichage du contenu.
Les LEDs montrent les espaces occupées.



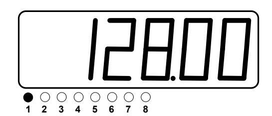


Interruption de la programmation.

4.5 Effacer un espace mémoire



Appuyer simultanément sur touche mémorisation et touche "1" à"8". Affichage du contenu.
Les LEDs montrent les espaces occupées.





Maintenir env. 3 secondes.

Interruption de la programmation.

4.6 Effacer tous les espaces mémoires

Maintenir jusqu'à

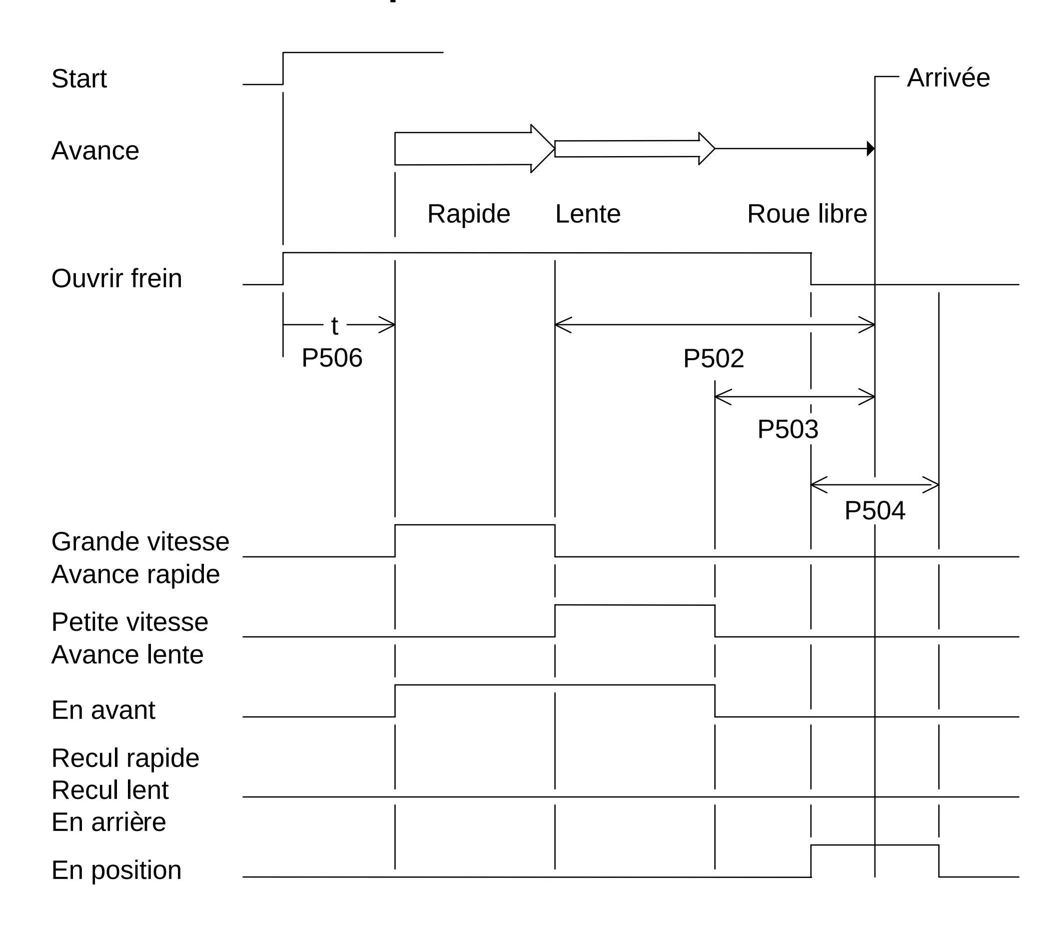




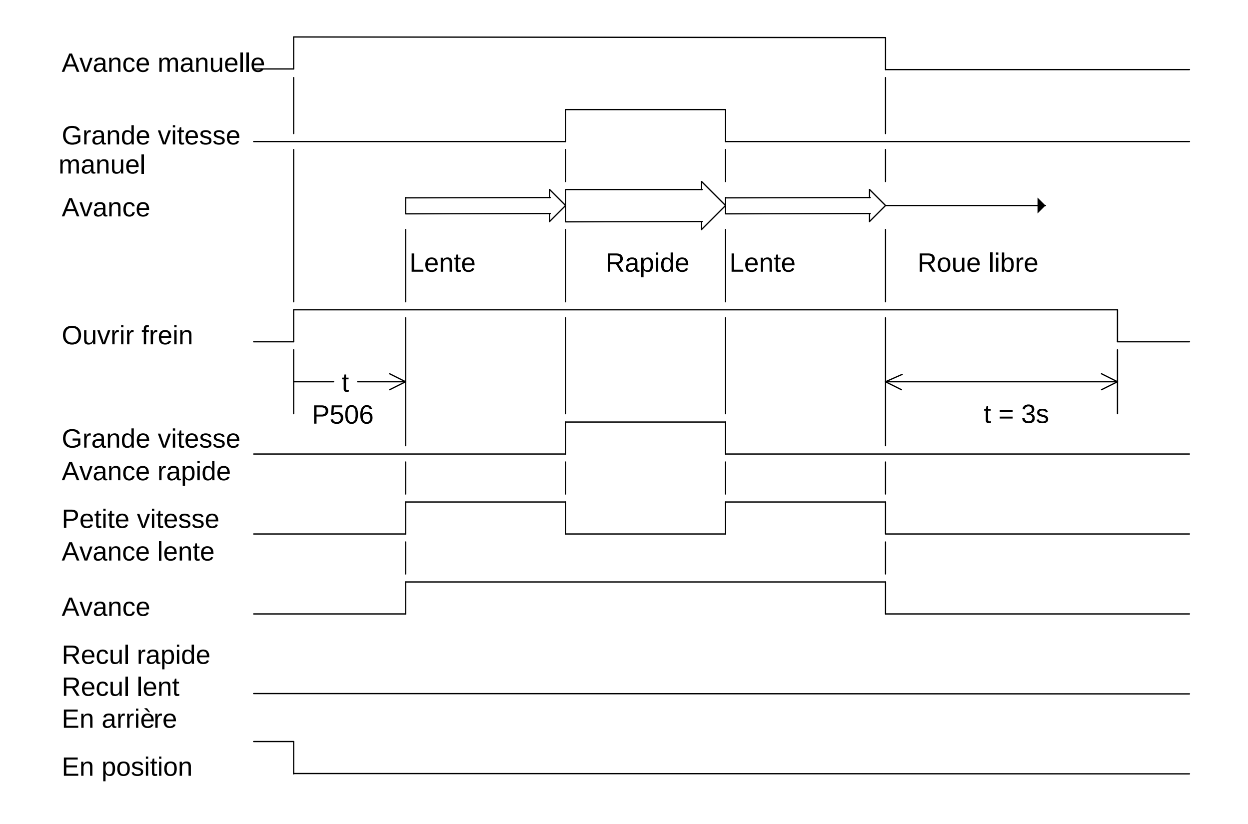
Maintenir jusqu'àce que CLrALL disparraisse.
Affichage de la position.

Interruption de la programmation.

5. Déroulement du positionnement



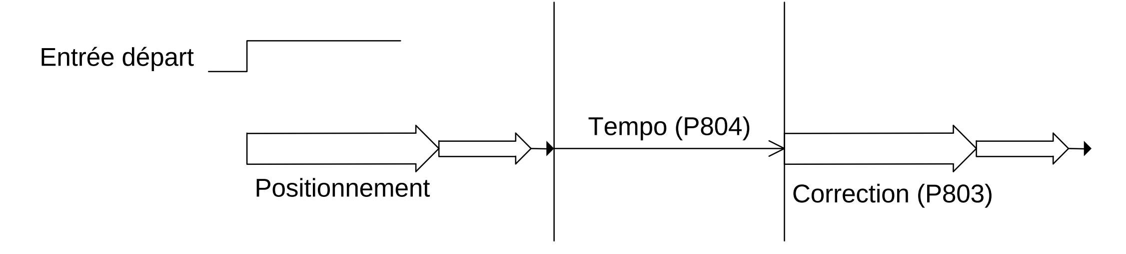
6. Positionnement direct (marche manuel)



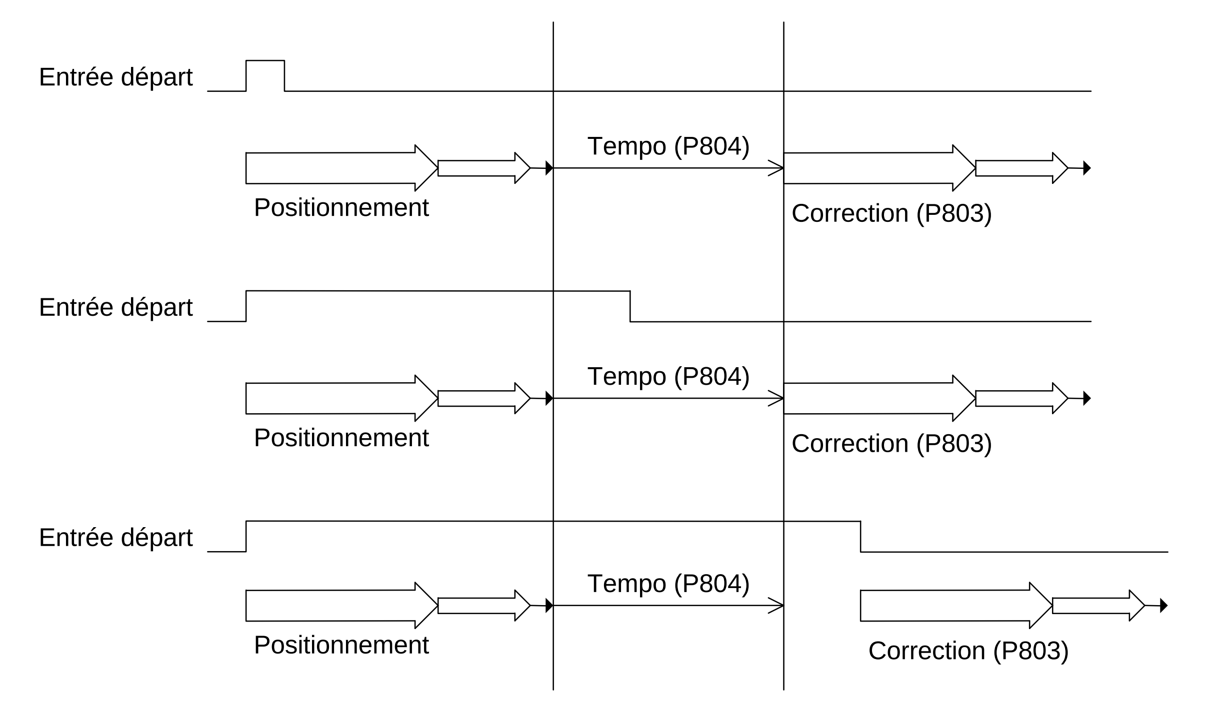
7. Correction de positionnement

Il est possible de procéder à une correction de la position après chaque positionnement, par exemple lors du déréglement d‘un axe dû à des à-coups. Le départ du mode de correction de positionnement est géré par des entrées et des fonctions de temporisation. La correction de positionnement peut se faire en mesure absolue ou relative.

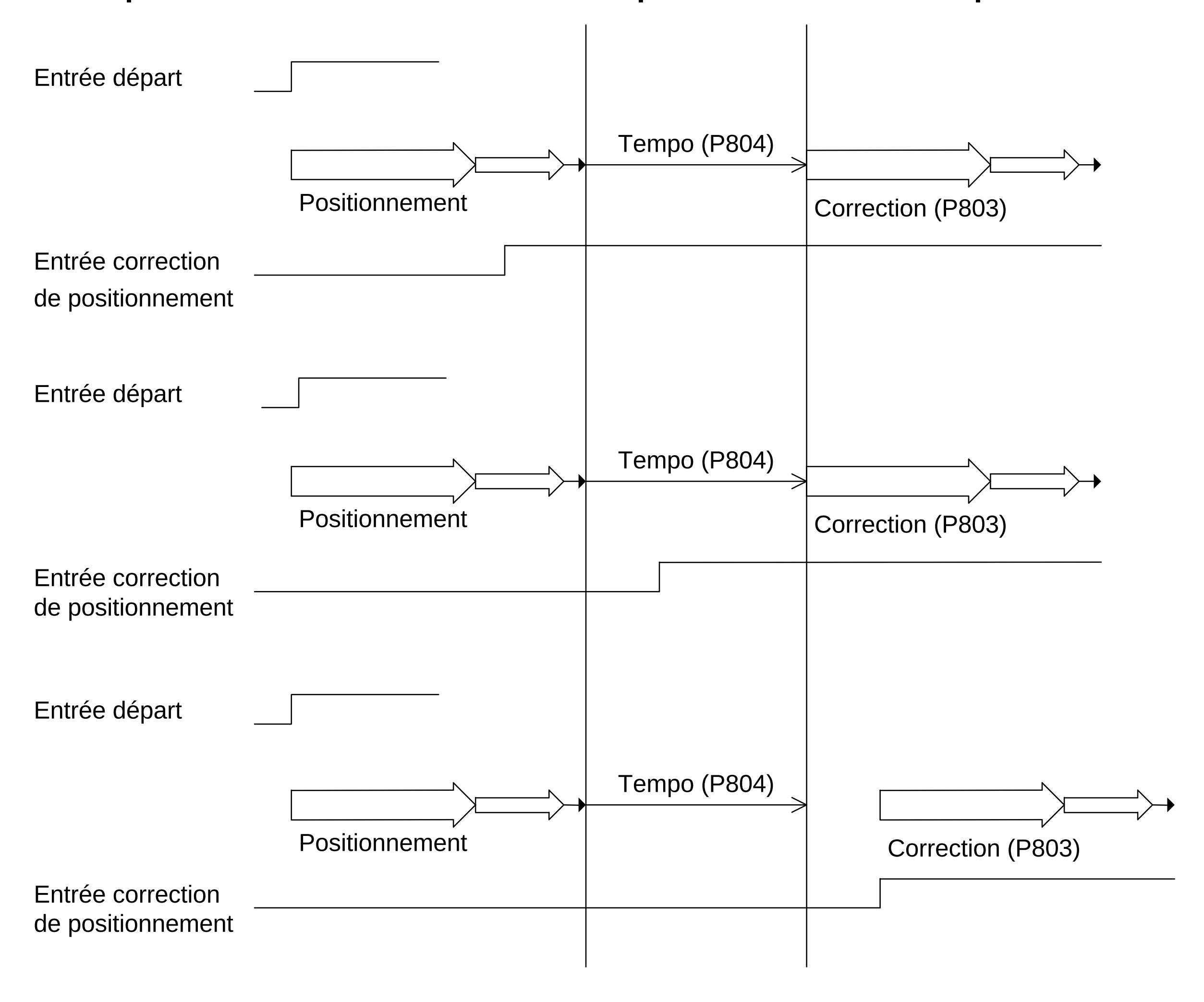
7.1 Après une durée programmée (temporisation)



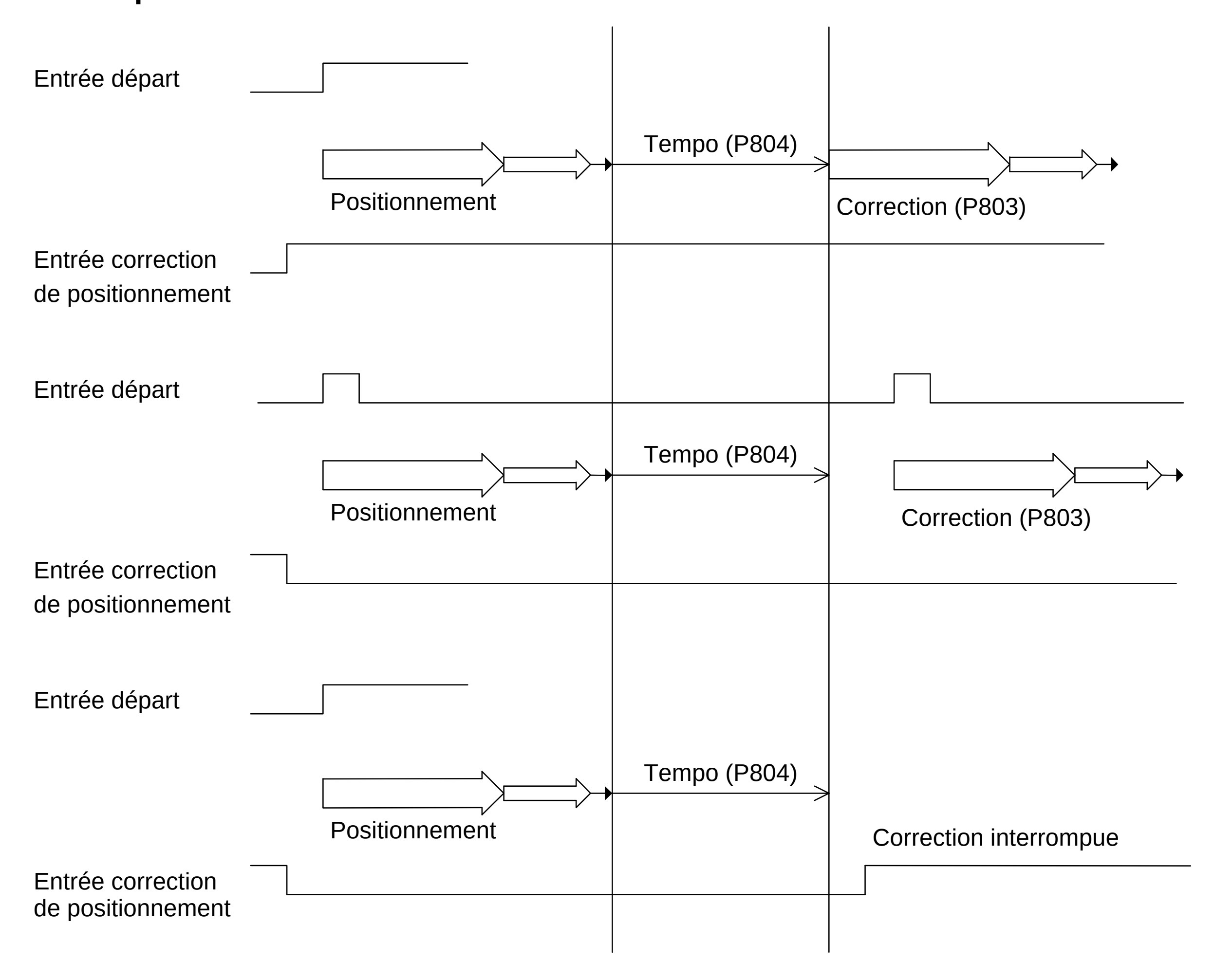
7.2 Dépendante de l‘entrée départ et de la temporisation



7.3 Dépendante de l'entrée correction de positionnement et temporisation



7.4 Dépendante de l'entrée départ et temporisation, entrée de correction de positionnement comme validation



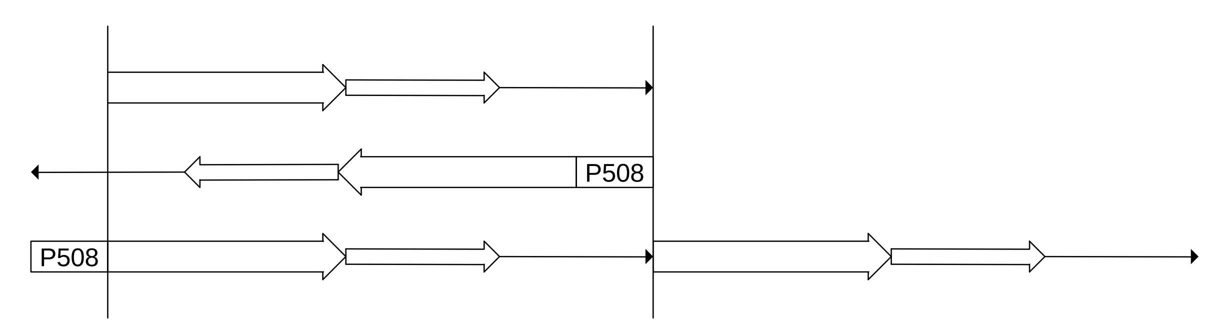
8. Compensation de jeu

8.1 Compensation de jeu (P507 = 1)

Cette fonction permet de tenir compte du mécanique lors d‘un changement de direction du déplacement.

Chaque changement du sens de déplacement sera combiné avec la compensation de jeu (P508).

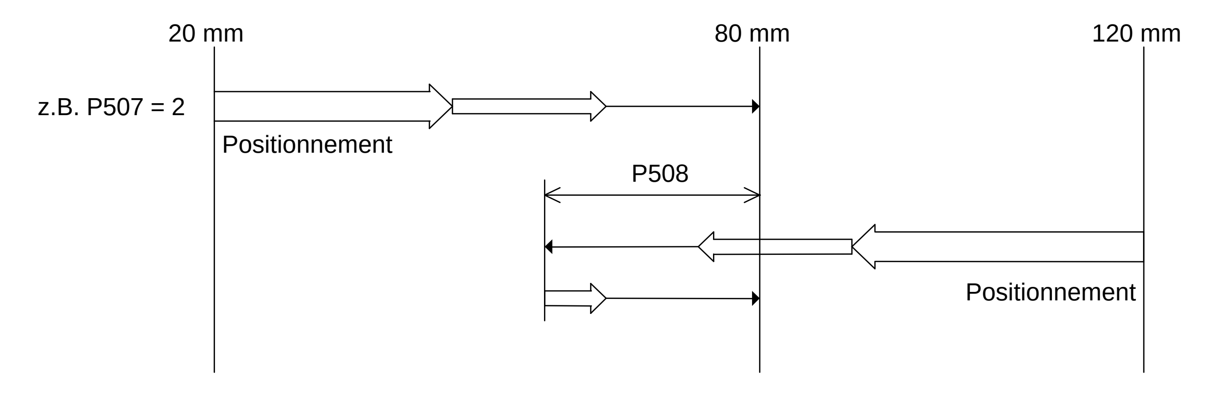
Exemple : Positionnement



8.2 Positionnement en boucle (P507 = 2, P507 = 3)

Pour éviter les jeux mécaniques, il est possible de définir un sens unique pour le positionnement. Le sens de positionnement est défini par le paramètre P507.

Exemple : Positionnement



9. Prise d'origine / Remise à zéro

9.1 Prise d'origine avec système de mesure incrémental

Le déroulement de la procédure est défine par les paramètres P101 - P106
(voir 11.4 Paramètres du système de mesure).

Déroulement avec P106 = 0:

Déroulement avec P106 = 1:

9.2 Prise d'origine avec système de mesure absolu

Ce positionnement se fait àun point d'origine absolu (zéro système de mesure + décalage d'origine). La prise d'origine temporaire est supprimée.

9.3 Remise àzéro

Une impulsion +24 V met l'affichage àzéro. Les positionnement suivants se font d'après ce point zéro.

9.3.1 Remise àzéro temporaire

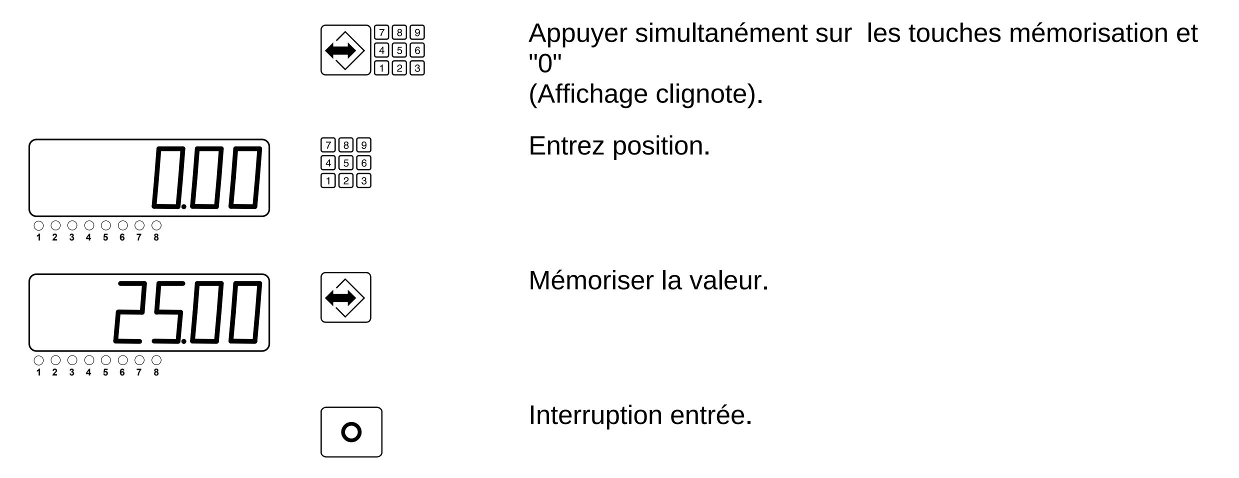
Le point zéro n'est modifié que temporairement. Le point zéro défini par P201 / P401 est rétabli après une remise sous tension, l'annulation de la remise àzéro ou une prise d'origine.

9.3.2 Remise àzéro permanente

Les paramètres P201 / P401 sont modifiés de telle sorte que l'affichage soit zéro. Cette valeur est conservée même après une coupure secteur.
Le paramètre P102 = 2 permet de surveiller si la remise àzéro a été effectuée après la mise sous tension.

9.4 Définir une valeur de position

La position est fixée manuellement sur une certaine valeur. Le décalage d'origine dans P201 / P401 est donc modifié afin d'afficher la valeur souhaitée. Cette modification peut être temporaire (P8 = 0) ou permanente (P8 = 1). Avec P8 = 1 et P102 = 2, il est possible de surveiller si une valeur de position a été entrée après la mise sous tension.



9.5 Mémorisation de la valeur réelle

Pour un système de mesure incrémental, la valeur affichée est mémorisée lors d'une mise hors tension. Cette valeur est restituée lors de la remise sous tension.

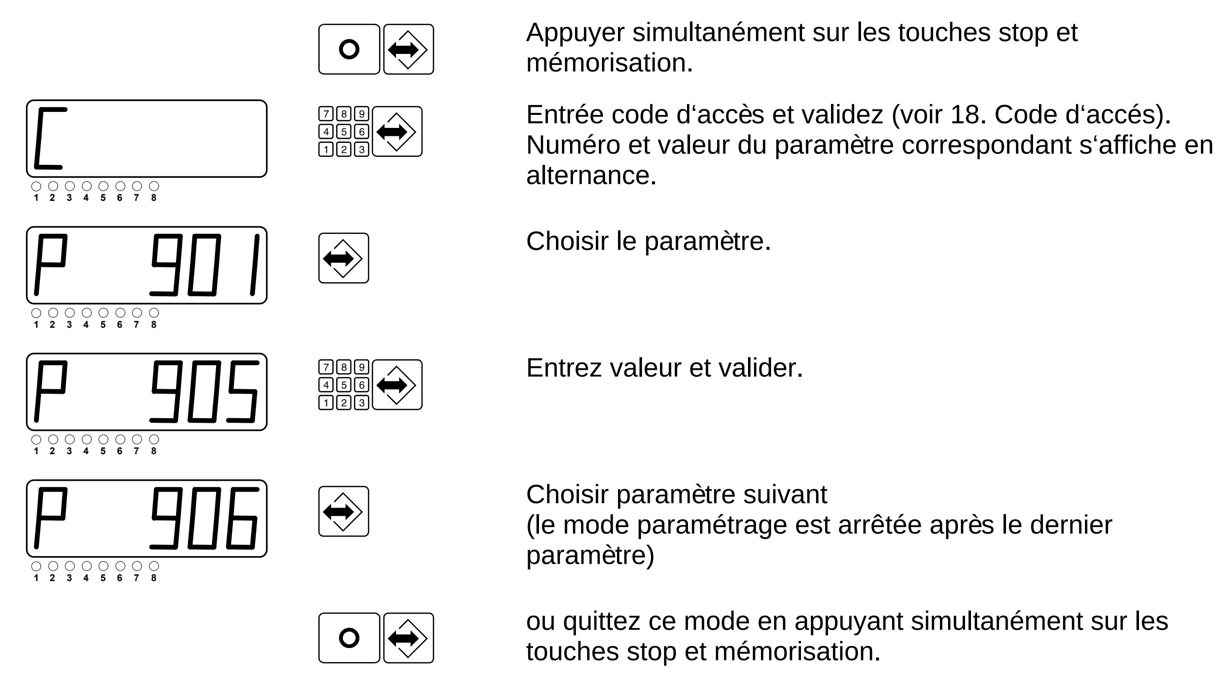
10. Correction d‘outil

La valeur de correction est automatiquement additionnée àchaque valeur programmée. Ainsi l‘usure de l‘outil peut être compensée sans avoir àintervenir sur les valeurs programmées.

11. Réglage des paramètres

Le CP5 peut être paramétré en fonction des caractéristiques techniques, afin de convenir àtous types d’installations.

Il existe différents groupes de paramétres, directement accessible par les codes d‘accès.



Appuyer simultanément sur les touches stop et mémorisation.

Entrée code d‘accès et validez (voir 18. Code d‘accés). Numéro et valeur du paramètre correspondant s‘affiche en alternance.

Choisir le paramètre.

Entrez valeur et valider.

Choisir paramètre suivant
(le mode paramétrage est arrêtée après le dernier paramètre)

ou quittez ce mode en appuyant simultanément sur les touches stop et mémorisation.

Si aucune touche n‘est actionnée plus de 30 secondes, le CPS5 se remettra automatiquement en mode positionnement. Un éventuel début de paramétrage n‘est alors pas pris en compte.

11.1 Paramètres du positionneur

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P1	Chiffre après la virgule pour le facteur d'échelle (P2) Possibilités : 0 – 5	3	
P2	Facteur d'échelle (détermine l'affichage) Linéaire : pas par unité d'affichage Plage de réglage dépendante de P1: 0.00001 – 999999 Système de mesure incrémental (CPS5.1xx): Système de mesure absolu SSI (CPS5.2xx): Système transsonar (CPS5.4xx):	 1 1 21	
P3	Réglage du point décimal Nombre de chiffres après la virgule sur l'afficheur (0-3)	0	
P4	Evolution de la mesure (sens de rotation) 0 = normal 1 = inversée	0	
P5	Type de mesure 0 = données et affichage absolus 1 = données incrémentales, affichage absolu avec correction d'erreur 2 = données incrémentales, avec mise àzéro	0	
P6	Surveillance du démarrage 0 = aucune 1 = active (signal de départ doit être présent durant le positionnement)	0	
P7	Libérer touche de démarrage 0 = non 1 = oui	1	
P8	Fixer une valeur de position 0 = temporaire 1 = permanente	0	

11.1.1 Définition du facteur d'échelle (paramètre P2)

Application linéaire avec codeur angulaire

Exemple : Entraînement d'une vis àbille avec un codeur ayant 4096 pas/tour. La position du déplacement linéaire doit être affichée.

a: Affichage en "millimètres", vis avec un pas de 10 mm
4096 pas (1 tour de la vis) correspondent àun déplacement de 10 mm.
P2 = 4096 pas / 10 mm = 409,6 pas/mm.

b: Affichage en "inch", vis avec un pas de 0,5 inch
4096 pas (1 tour de la vis) correspondant àun déplacement de 0,5 inch.
P2 = 4096 pas / 0,5 inch = 8192 pas/inch.

Application linéaire avec un capteur mgnétostrictif

a: Affichage en "millimètre":
P2 = 60000 / vitesse de transmission du conducteur [m/s] (voir caractéristiques du capteur)
P2 = ca. 21,000 pas/mm

11.2 Correction d‘outil

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P90	Correction d‘outil Plage de réglage: -99.999 - +999.999 mm	0.000	

11.3 Paramètre de la machine

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P501	Reservé	0	
P502	Fenêtre de vitesse lente Plage de réglage : 0.01 - 9999.99 mm	9999.99	
P503	Fenêtre d‘arrêt Plage de réglage : 0.001 - 999.999 mm	100.000	
P504	Fenêtre de positionnement Plage de réglage : 0.001 - 999.999 mm	50.000	
P505	Temps minimum dans la fenêtre de positionnement Plage de réglage : 0 - 9999 ms	100	
P506	Temps de réponse du frain Plage de réglage : 0 - 9999 ms	1000	
P507	Compensation de jeu 0 = sans compensation de jeu 1 = avec compensation de jeu 2 = Positionnement en boucle dans le sens "+" 3 = Positionnement en boucle dans le sens "-"	0	
P508	Valeur de la compensation de jeu Plage de réglage : 0.000 - 999.999 mm	0	

11.4 Paramètres du système de mesure

Uniquement pour systèmes incrémentaux

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P101	Valeur d'offset (entrée la valeur dans l'unité fixe) Plage de réglage : -999.99 - +9999.99 mm	0.00	
P102	Surveillance de l'origine 0 = non 1 = message d'erreur lors d'un positionnement, si la prise de . référence n'a pas été effectuée. 2 = message d'erreur lors d'un positionnement, si aucune position ou prise d'origine a été validées.	1	
P103	Sens de recherche de l'origine 0 = avant 1 = arrière	0	
P104	Sens de positionnement de l'origine 0 = avant 1 = arrière	1	
P105	Origine sur top zéro du codeur 0 = non 1 = oui	1	
P106	Codeur au centre 0 = non 1 = oui	0	

Uniquement pour systèmes avec interface SSI

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P201	Décalage du zéro (point zéro de la mesure) Plage de mesure : -999.99 - +9999.99 mm	0.00	
P202	Codeur SSI : Nombre de tours "4096" pour systèmes linéaires Plage de réglage : 1 (monotour) - 8192	4096	
P203	Codeur SSI : Nombre de pas par tour "4096" pour systèmes linéaires Plage de mesure :4 - 524288	4096	
P204	Codeur SSI : Format des données 0 = code gray 1 = code binaire	0	

Uniquement pour systèmes absolus transsoonar

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P401	Décalage du point zéro (point zéro de la mesure) Plage de réglage : -999.99 - +9999.99 mm	0.00	

11.5 Paramètres de la correction du positionnement

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P801	Libération de la correction du positionnement 0 = pas de correction 1 = correction en position absolue 2 = correction en position relative	0	
P802	Type de correction 0 = correction après temporisation 1 = correction dépendante de l'entrée Départ et temporisation 2 = correction dépendante de l'entrée correction et tempo. 3 = correction dépendante de l'entrée Départ et tempo., entrée . correction pour validation	0	
P803	Valeur absolue / relative pour la correction Plage de mesure : -999.99 - +9999.99 mm	0.00	
P804	Temporisation (pour 0 ms, le frein n'est pas fermé après le positionnement)	1	

11.6 Paramètres d'entrées et de sorties

Chaque entrée et sortie peut être affectée àune fonction déterminée.

Nr	Description	Réglage usine	Réglage client
P901	Fonction entrée 1	1	
P902	Fonction entrée 2	8	
P903	Fonction entrée 3	9	
P904	Fonction entrée 4	10	
P905	Fonction entrée 5	4	
P906	Fonction entrée 6	5	
P907	Fonction entrée 7	-6	
P908	Fonction entrée 8	7	
	Fonctions programmables sur les entrées 0 = pas de fonction 1 = dévérouillage clavler 2 = prise d'origine 3 = référence codeur 4 = mise àzéro 5 = départ (flanc positif) 6 = stop 7 = vérouillage clavier 8 = avance manuelle 9 = retours manuel 10 = vitesse rapide manuelle 11 = correction de positionnement 12 = mise àzéro temporaire 13 = annulation de la mise àzéro temporaire 14 = réservée 15 = réservée 16 = réservée 17 = Espace mémoire 2^0 18 = Espace mémoire 2^1 19 = Espace mémoire 2^2 20 = Espace mémoire 2^3		

Nr	**Description**	**Réglage usine**	**Réglage client**
P911	Fonction sortie 1	1	
P912	Fonction sortie 2	2	
P913	Fonction sortie 3	3	
P914	Fonction sortie 4	0	
P915	Fonction sortie 5	11	
P916	Fonction sortie 6	12	
P917	Fonction sortie 7	10	
P918	Fonction sortie 8	4	
	Fonctions programmables sur les sorties 0 = pas de fonction 1 = prêt àfonctionner 2 = en position 3 = fin de programme 4 = frein ouvert 5 = en avant – petite vitesse 6 = en arrière – petite vitesse 7 = en avant – grande vitesse 8 = en arrière – grande vitesse 9 = petite vitesse (2 sens) 10 = grande vitesse (2 sens) 11 = en avant 12 = en arrière		

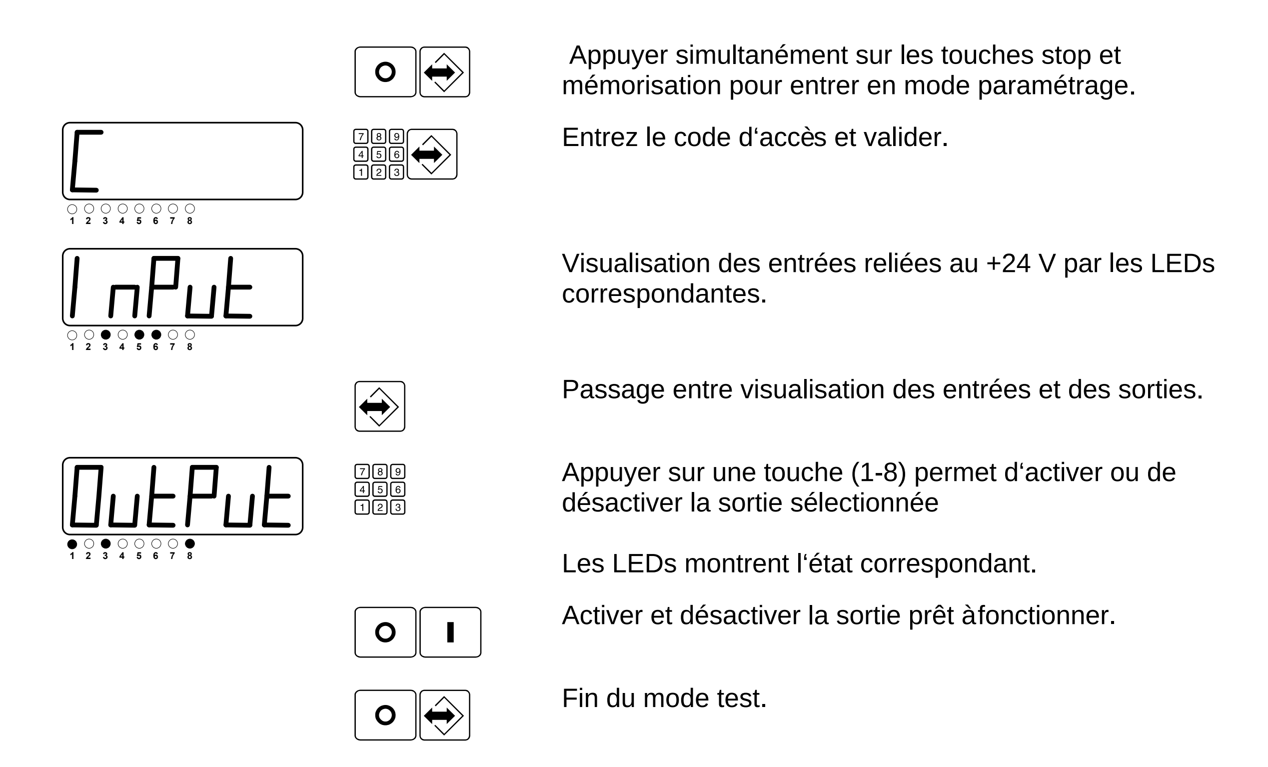
La logique des entrées et des sorties est inversée lorsqu‘une valeur négative est programmée.

12. Mode test

Lors de la mise en oeuvre, ou de la recherche d’erreurs, il est possible d’afficher les états des différentes entrées, et de commuter individuellement les différentes sorties. La sortie «prêt à fonctionner » peut également être actionnée.


Les fonctions normales sont déconnectées durant le mode test.


Les sorties sont désactivées durant le mode test.
La cummutation manuelle des sorties ou du signal prêt àfonctionner peut engendrer des réaction sur la machine reliée. De ce fait, déconnecter la machine, ou prenez les mesures de protection appropriées.



Appuyer simultanément sur les touches stop et mémorisation pour entrer en mode paramétrage.

Entrez le code d‘accès et valider.

Visualisation des entrées reliées au +24 V par les LEDs correspondantes.

Passage entre visualisation des entrées et des sorties.

Appuyer sur une touche (1-8) permet d‘activer ou de désactiver la sortie sélectionnée

Les LEDs montrent l‘état correspondant.

Activer et désactiver la sortie prêt àfonctionner.

Fin du mode test.

13. Messages d‘erreurs

Possibiltés pour annuler affichage du message d‘erreur :

 Validation du message d‘erreur ou
mettre l‘entrée „déblocage“ de 0V sur +24 V.

Les erreurs suivants peuvent apparaître :

E1 Essai de mémorisation d‘une position, alors quetous les espaces mémoires sont occupés. Effacer un espace mémoire, ou écraser une valeur programmée.

E2 Le paramètre “déblocage“ n’est pas validé.
Appliquer +24 V sur l’entrée “déblocage“.

E3 Paramètre “stop“ est validé.
Appliquer +24 V sur l’entrée “stop“.

E4 Mauvais choix d‘espace mémoire.
Espace mémoire sélectionnée par clavier ne correspond pas aux entrées externes.

E5 Erreur de décompte dans la mémoire.
L’appareil a été déconnecté pendant la programmation ou le paramétrage.

E7 Sorties surchargées.
L’appareil a détecté un court circuit, un mauvais câblage, ou un dépassement de courant maximal admissible àl’une des sorties : vérifier les sorties.

E8 Délais de positionnement dépassé.
Le système d’entraînement n’a pas pu atteindre sa position dans le délais fixé ou a dépassée sa fenêtre d‘arrêt.

E9 Surveillance de démarrage.
Lors d’un positionnement, le potentiel +24 V n’a pas été appliqué sur l’entrée “start“. Lorsque le paramètre P7 = 1, l’entrée “start“ doit être relié à+24 V durant le positionnement.

E10 Surveillance de l’origine.
Après mise sous tension, aucune prise d’origine a été faite. Si le paramètre P103 = 1, une prise d‘origine doit être effectuée avant le premier positionnement.

E13 Pas de position.
Lors de la réécriture d‘une valeur dans un espace mémoire, aucune nouvelle position n‘a été donnée.

E21 Erreur de lecture pour codeur SSI.
La liaison avec le codeur est intérompue, ou inversée.

E22 Dépassement de résolution pour codeur SSI.
Zéro du codeur a été dépassé.

E41 Erreur de lecture capteur magnétostrictif.

E--- La valeur ne peut plus être affichée sur le positionneur.
Vérifier le facteur d’échelle P2.

14. Recommandation pour une première mise en service

La première mise en service ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.
La procédure est la suivante :

1 Raccorder l'alimentation (laisser hors tension).
Raccorder le système de mesure.

2 Contrôler soigneusement les raccordements.
Mettre sous tension.
Affichage durant plusieurs secondes de la version du positionneur.
Affichage de la position.

3 Entrer les paramètres du système de mesure.
Les paramètres doivent correspondre au caractéristiques du capteur. Laisser les paramètres P101, P201, P401 sur "0.000".

4 Actionner le capteur et vérifier le sens de comptage.
Pour les capteurs magnétostrictif l'affichage correspondra environ au millimètre avec les paramètres préréglés. Pour le codeurs absolus SSI et incrémentaux, la valeur affichée correspond au nombre de pas.

5 Régler les paramètres de positionnement P1 - P5 en fonction de l'application.

6 Paramétrage des entrées et sorties P901 - P918.
Mettre positionneur hors puis sous tension.

7 Pour les systèmes incrémentaux, réglage et positionnement du point de référence.

8 Réglage du point zéro : paramètres P11, P21, P41.

En cas de problème avec les entrées et sorties, utilisez le mode test (voir 12. Mode test).

14.1 Avec codeur absolu SSI

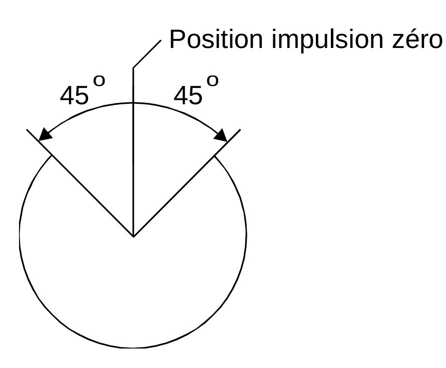
Le codeur SSI doit être montée de sorte que le passage àson point d'origine ne soit pas dans la plage utile.

Exemple : codeur monotour 4096 pas/tour.

Plage admissible

4096	0	4096	0

14.2 Réglage du contacteur de référence pour un système de mesure incrémental



Le point de comutation du contacteur de référence ne doit pas se situer dans l'angle marqué ci-dessus du codeur incrémental.

14.3 Optimisation du positionnement

1 Régler la fenêtre de positionnement (P8) àla précision souhaitée.

2 Effectuez plusieurs positionnement dans le sens + et – (acquitter le message d‘erreur E8 s‘il apparaît).

Si la position est dépassée : agrandir la fenêtre d‘arrêt (P7).

Si la position n‘est pas atteinte : réduire la fenêtre d‘arrêt (P7).

3 Réduire la fenêtre de la petite vitesse P6. Il est nécessaire de s‘assurer d‘être en petite vitesse avant d‘entrée dans la fenêtre d‘arrêt.

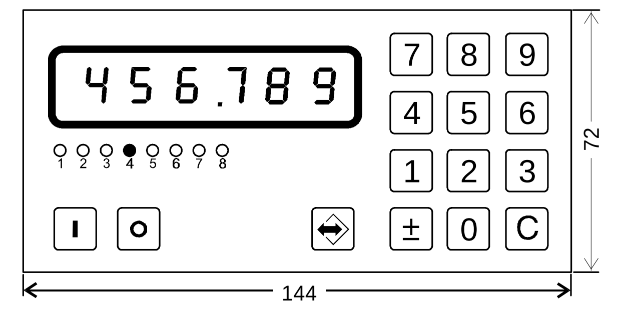
4 Réduire le temps de réponse du frein (P12). Il est nécessaire de s‘assurer que le frein soit totalement ouvert avant le lancement du positionnement.

15. Caractéristiques techniques

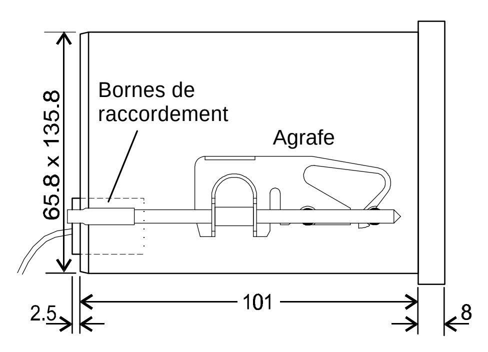
15.1 Généralités

Affichage	LED 7 segments, rouge, 6 décades, hauteur 14 mm
Clavier	Degré de protection frontal IP64 (montage perpendiculaire de la face avant)
Espaces mémoire	8 positions, mémoire sur EEPROM
Facteur d‘échelle	6 positions
Messages d‘erreurs	Oui
Valeur de position	0 - 3 chiffre après la virgule
Positionnement	Temps de cycle 2 ms Sorties tout ou rien
Compensation de jeu	Oui, déconnectable
Correction d‘outil	-99.999 - +999.999 mm
Température de fonctionnement	0 à+50°C
Température de stockage	-20 à+70°C
Humidité relative	max. 90%, sans condensation
Poids	env. 0,5 kg
Raccordement	Bornier àvis, Câble jusqu‘à1,5 mm^2
Dimensions	Dimensions selon DIN 43700

Vue sur face avant



Vue sur face côté



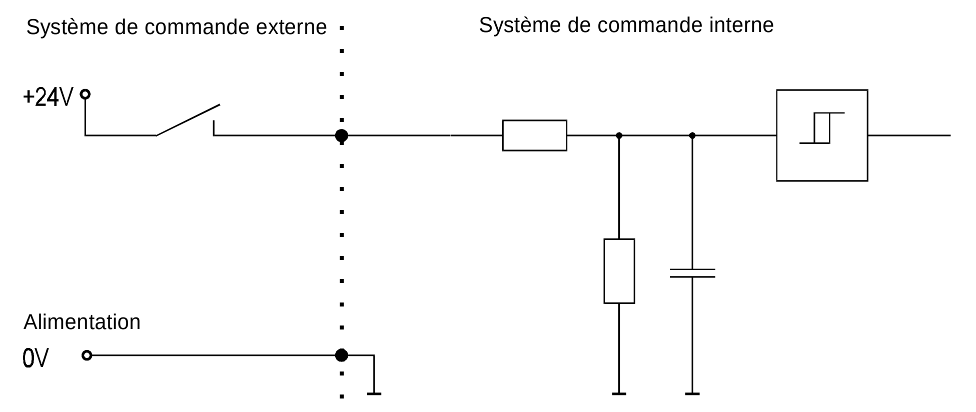
Découpe d'encastrement DIN: $68^{+0,7}$ x $138^{+1,0}$mm

15.2 Alimentation

Tension d'alimentation :	
Nominale	24 V DC
Plage d'entrée	18 - 32 V DC
Inversion de polarité	Protégée
Fusible externe	max. 6 A
Consommation	env. 0,3 A pour 24 V DC (sans sorties et alimentation du capteur)

15.3 Entrées digitales

Nombre d'entrée	8
Tension d'entrée	
Nominale	+24 V DC
Tension min. pour état haut:	+12 V DC
Tension max. pour état bas:	+3 V DC
Résistance d'entrée pour tension nominale	3,5 kΩ
Isolation galvanique	Non



15.4 Sorties digitales

Nombre de sorties	8
Type	Transistor (MOS-FET)
Courant de sortie pour signal haut	
Courant nominal	1 A
Courant max. avec toutes les sorties	3 A
Courant résiduel pour siganl bas	250 µA
Protection contre court circuit	Oui
Limite de courant	2 A
Courant déclenchement court circuit	1,2 A
Protection externe pour charges inductives	Shunter la charge avec une varistor ou une diode zener.
Utilisation en mode parallèle	Non
Isolation galvanique	Non

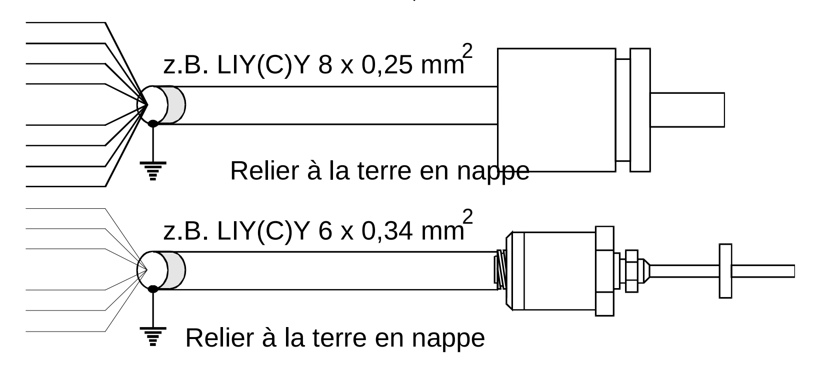
Système de commande interne

Système de commande externe

Tension d'alimentation +24V

15.5 Entrées du système de mesure

Alimentation pour le capteur	5 V DC ou 24 V DC / max. 300 mA
Interface pour codeur incrémental :	Push pull selon DIN 66259 partie 3 EIA-Standard RS422
Fréquence limite	250 kHz
Signaux interne	x 4 (1 MHz)
Capacité de positionnement	infinie
Interface SSI	
Format des données	8 - 32 Bit
Code	Gray / Binaire réglable
Fréquence d'horloge	env. 100 kHz
Capteur magnétostrictif	
Résolution	50 µm



15.6 Sorties relais

Contact relais	Contact libre de potentiel 24 V DC / 1 A

16. Prescription de montage

Le CP5 répond aux exigences des applications industrielles.

Le raccordement électrique ne doit être réalisé que par du personnel qualifié.

L'appareil doit être encastré dans une enceinte métallique (armoire électrique / boîtier de table), et cette enceinte doit être reliée àla terre.

La borne de terre PE du CP5 doit être ramené par une liaison courte (1,5 mm²) à la carcasse de l'enceinte ou àson support métallique.

Le câblage doit être disposé le plus prêt possible du boîtier ou des support de montage.

La liaison au système de mesure doit être réalisée par câble blindé.

Normes en vigueur :

EN50081

EN50082

EN60204

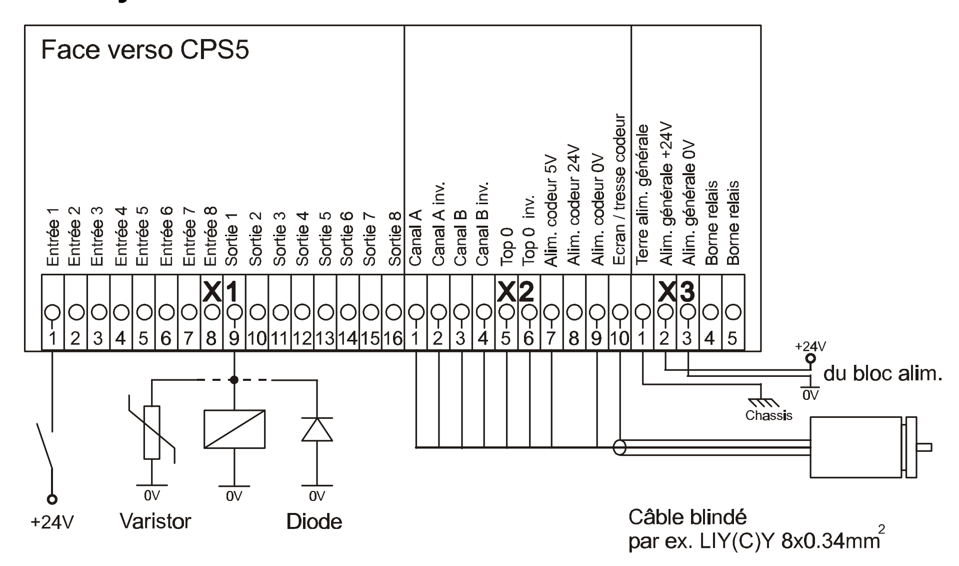


Le positionneur surveille des états de fonctionnement internes, ainsi que du côté de l'installation, et ne peut éviter en cas d'une défaillance de composant interne, tout les cas de mouvements incontrôlés.

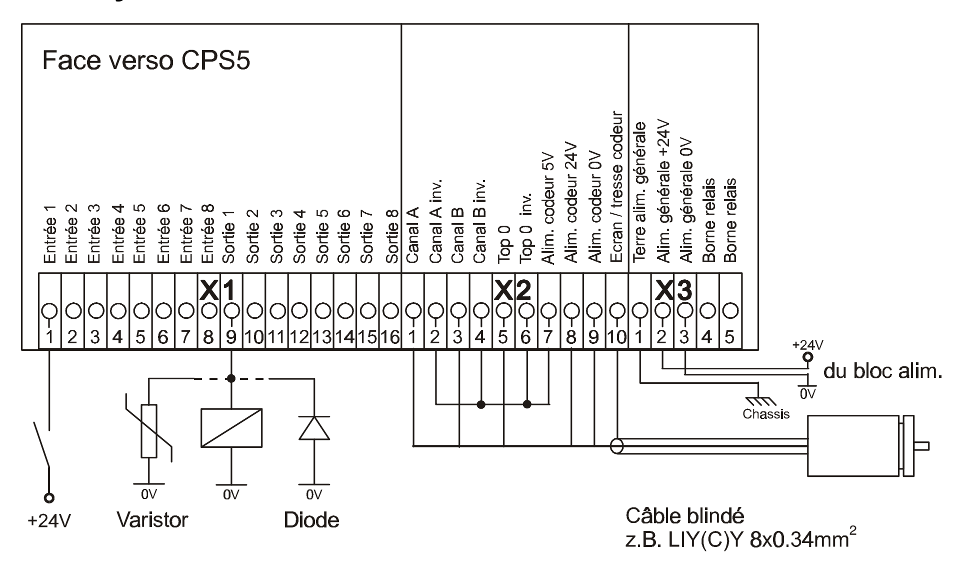
Par conséquent, la protection des personnes doit être assurée en commandant l'alimentation par la boucle d'arrêt d'urgence de l'installation.

17. Schémas de raccordments

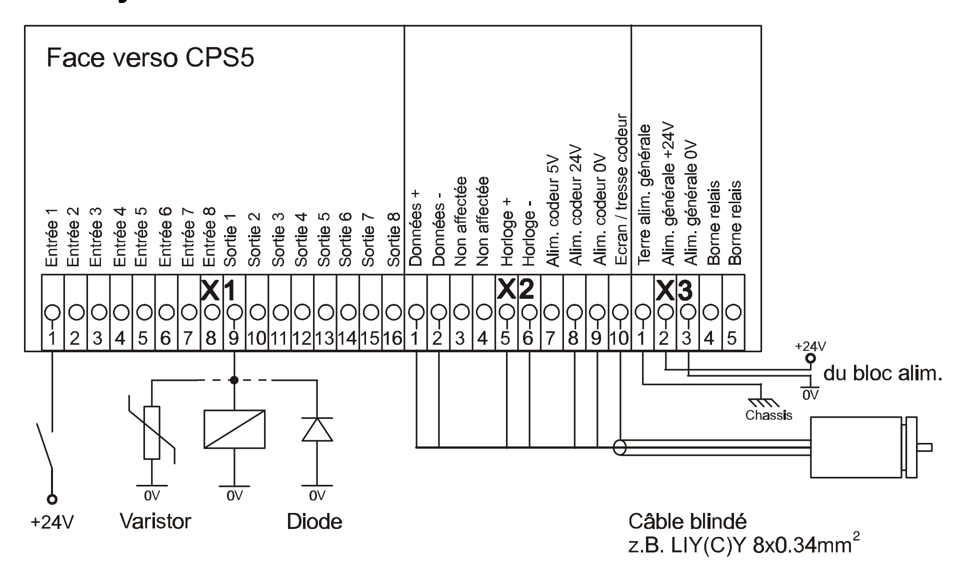
17.1 Système incrémental avec alimentation +5 V



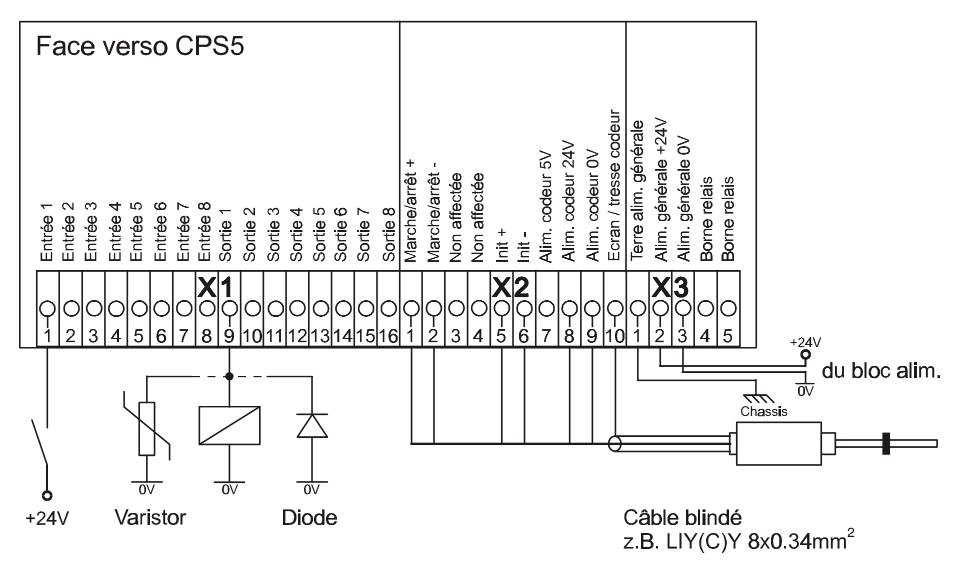
17.2 Système incrémental avec alimentation +24 V



17.3 Système de mesure absolu SSI



17.4 Système de mesure magnétostrictif



18. Codes d‘accès

Paramètres de commande (P1 - P8)	2401
Paramètres correction d‘outil (P90)	90
Paramètres machine (P501 - P508)	7925
Paramètres du système de mesure (P101 - P106)	2402
Paramètres correction de positionnement (P801 - P804)	6288
Paramètres des entées / sorties (P901 - P918)	2403
Initialisation	8011
Mode test	8635



Ces codes sont programmés en usine et ne peuvent être modifiés .

Afin d’éviter toute mauvaise manipulation, il est conseillé de remettre ces codes uniquement au personnel autorisé.